

TERMINOS DE REFERENCIA

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SERVICIOS DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA

CONTEXTO

- a) **Antecedentes y justificación.** En Colombia la productividad ha estado prácticamente estancada durante las últimas dos décadas y los pocos incrementos que ha habido han estado explicados en dos terceras partes por los esfuerzos internos de las empresas. Dado esto, existe la necesidad de fortalecer la prestación de los servicios de extensión empresariales enfocándose en la adopción de tecnología y eficiencia técnica de las compañías.

Este diagnóstico está en línea con lo expuesto en la Política de Desarrollo Productivo (PDP) del país, aprobada en el documento Conpes 3866/2016, en el cual se establece que Colombia debe realizar distintas acciones para promover el desarrollo de la oferta y la demanda de servicios de transferencia de conocimiento y tecnología, con el ánimo de incrementar la productividad empresarial.

De esta forma, durante los meses de febrero y marzo de 2017, el Consejo Privado de Competitividad - CPC, en conjunto con las Cámaras de Comercio de Barranquilla y Bucaramanga, el Centro Nacional de Productividad y el Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia, contrató los servicios del Instituto Tecnológico de Georgia – Georgia Tech y del Enterprise Innovation Institute - E12 para realizar un diagnóstico sobre el estado de los servicios de extensionismo tecnológico de las ciudades de Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín.

El E12 tiene uno de los programas universitarios más grandes y reconocidos de los Estados Unidos enfocado en el crecimiento y desarrollo de las empresas, cubriendo un amplio espectro de servicios que van desde la comercialización de tecnología, el emprendimiento y el desarrollo temprano, hasta el incremento de la productividad de diferentes industrias, a partir de servicios de extensionismo tecnológico. Cuando se compara con otras entidades, el E12 tiene la ventaja de incorporar muchas áreas de experiencia bajo el mismo techo, además de conectar a sus clientes con múltiples programas o servicios de acuerdo con sus necesidades.

Los servicios de Georgia Tech y el E12 consistieron en una serie de visitas a las cuatro ciudades ya mencionadas, que incluyeron los siguientes dos componentes: el primero fue la administración de una encuesta a 60 empresas en cada una de las ciudades, en donde se identificaron las características generales de los participantes, sus necesidades empresariales, las inversiones que realizan para incrementar su productividad, los servicios de extensionismo que reciben y los que esperan recibir en un futuro, entre otras cosas; el segundo, fue una visita presencial a cada ciudad por parte de expertos de Georgia Tech y el E12, donde se reunieron con representantes de distintas organizaciones locales que prestan servicios de

extensión tecnológica, para entender el estado de dichos servicios en cada una de ellas.

Dentro de los principales resultados del diagnóstico, vale la pena mencionar los siguientes:

- i. Colombia no cuenta con un programa nacional de extensionismo tecnológico y las pocas iniciativas que existen están dispersas y carecen de recursos para generar mayor impacto.
- ii. No existe un referente nacional en la prestación de servicios de extensionismo tecnológico. Si bien estos servicios pueden ser prestados por universidades, centros tecnológicos o prestadores privados, ninguno tiene las capacidades suficientes asociadas típicamente a la prestación de estos.
- iii. Las ciudades visitadas presentan una alta heterogeneidad en el tipo de servicios de extensión tecnológica que ofrecen, así como de capacidad en distintos frentes para llevar a cabo esta tarea.
- iv. El país debe avanzar hacia una estrategia nacional de extensionismo tecnológico, con énfasis regional, y que parta de la capacidad instalada que existe en la actualidad.
- v. Las empresas encuestadas mostraron estar atravesando por un período de crecimiento rápido que no se traduce necesariamente en un aumento proporcional de sus ganancias, lo que indica que hay oportunidades de mejora a través de incrementos de productividad.
- vi. Las empresas encuestadas valoran la posibilidad de acceder a servicios de extensionismo tecnológico y muestran disposición a pagar por ellos.

A partir de este diagnóstico, se plantea el desarrollo de un programa de capacitación en servicios de extensión tecnológica en hasta 40 profesionales de firmas consultoras, centros de productividad, universidades, entre otros, de Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín, con el fin de que fortalezcan su experticia como proveedores de estos servicios y contribuyan al desarrollo de capacidades locales y regionales en la materia.

Posterior a la capacitación, estos extensionistas visitarán hasta 40 Pymes en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Santander y Valle del Cauca, en compañía de expertos de Georgia Tech y el E12, para realizar diagnósticos y proponer planes de mejora de productividad.

Finalmente, se presentarán los resultados de la transferencia de conocimiento y del trabajo con las empresas, incluyendo recomendaciones para avanzar hacia una política nacional de extensionismo tecnológico en Colombia.

El proyecto cuenta con la financiación y el acompañamiento técnico del Programa de Transformación Productiva – PTP y de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio – Confecámaras y las Cámaras de Comercio de Barranquilla, Bogotá, Cali y Medellín para Antioquia.

b) Objetivo general. Construir y fortalecer las capacidades técnicas de entidades que trabajen en pro del desarrollo empresarial, como Cámaras de Comercio, Centros de Tecnología, Universidades o consultores privados, entre otras, ubicadas en cuatro departamentos del país (Atlántico, Santander, Valle del Cauca y Antioquia), con el ánimo de potencializar su portafolio de servicios de extensionismo tecnológico e incrementar, por esta vía, la productividad de las Pymes que accedan a ellos en sus departamentos. La formación se llevará a cabo entre abril y mayo de 2018 en Atlanta, Estados Unidos, en las instalaciones de Georgia Tech.

c) Objetivos específicos.

- i. Capacitar en el Instituto Tecnológico de Georgia (Georgia Tech) a personal colombiano directamente involucrado en la provisión de servicios de extensionismo tecnológico en cuatro departamentos colombianos (Atlántico, Santander, Valle del Cauca y Antioquia), de manera que con los conocimientos que adquieran ayuden a incrementar la productividad de las Pymes de los mismos departamentos.
- ii. Realizar un diagnóstico a Pymes seleccionadas en cuatro departamentos colombianos (Antioquia, Atlántico, Santander y Valle del Cauca) y establecer planes de mejoramiento de productividad para que sean implementados por estas, con el acompañamiento in situ de los extensionistas capacitados en Atlanta y de expertos de Georgia Tech y el EI2.
- iii. Realizar una publicación en donde se establezcan recomendaciones generales para una adecuada implementación y gestión de servicios de extensión en Colombia, incorporando la experiencia de la capacitación en Atlanta y su implementación en Pymes colombianas. A partir de esta publicación se podrían establecer las bases de lo que sería un programa nacional de extensionismo tecnológico, que parta de las capacidades institucionales ya existentes y que haga énfasis en el incremento de la productividad desde el nivel regional.

d) Resultados y productos esperados.

- i. Hasta 40 extensionistas de Atlántico, Santander, Valle del Cauca y Antioquia capacitados por personal del EI2 de Georgia Tech, en Atlanta, en extensionismo tecnológico.
- ii. Hasta 40 Pymes de Antioquia, Atlántico, Santander y Valle del Cauca con diagnóstico y plan de mejoramiento de productividad elaborado por los extensionistas capacitados y con acompañamiento in situ de personal del EI2. Estas empresas deberán incluir hasta un indicador de productividad para poder hacer seguimiento al plan definido.
- iii. Publicación con los resultados de la transferencia de conocimiento y del trabajo con las empresas, así como con recomendaciones generales para una adecuada implementación y gestión de servicios de extensión en Colombia, que permita avanzar en el establecimiento de una política nacional de extensionismo tecnológico en el país.

e) Descripción de los componentes y actividades del proyecto.

- i. **Entrenamiento de extensionistas.** Consiste en la capacitación de personal colombiano de los departamentos de Atlántico, Santander, Valle del Cauca y Antioquia directamente involucrado en la provisión de servicios de extensionismo tecnológico en las ciudades definidas.

Los extensionistas seleccionados viajarán a Atlanta durante aproximadamente una semana para recibir el entrenamiento y realizar visitas a empresas que utilizan los servicios del EI2. Se harán dos viajes separados, cada uno de máximo 20 personas.

La selección de los extensionistas la realizarán el CPC, el PTP, Confecámaras y la Cámara de Comercio de acuerdo con el perfil establecido.

La capacitación de los extensionistas se centrará en las prácticas de gestión de los servicios de extensión o en otros temas:

- Gestión del Centro de Extensión y Métricas para una Operación Exitosa.
- Evaluación de las necesidades de los clientes (evaluaciones operacionales).
- Metodología de Lean Manufacturing.

- Sistemas de Gestión de Calidad, Medio Ambiente, Energía y Seguridad.
- Gestión de la innovación.
- Desarrollo de productos.
- Gestión de proyectos.
- Disponibilidad de Recursos del Georgia Tech (por ejemplo: laboratorios, institutos de investigación).
- Estudios de casos de proyectos (pasados y actuales).

Georgia Tech emitirá un certificado para cada participante que complete el programa de formación y los listados que verifiquen la asistencia a las sesiones de entrenamiento.

- ii. **Aplicación en empresas colombianas.** Para aplicar de manera efectiva el aprendizaje obtenido en la fase anterior, se realizarán visitas por parte de los extensionistas capacitados en hasta 40 Pymes de los departamentos definidos, las cuales contarán con el acompañamiento de personal del EI2, tanto presencial como a distancia.

Los extensionistas realizarán un diagnóstico en las Pymes seleccionadas y establecerán planes de mejoramiento de productividad para que sean implementados por estas. Cada empresa intervenida deberá reportar, previo acuerdo con el extensionista, el CPC, el PTP, Confecámaras y la Cámara, la información de al menos un indicador de productividad de un listado definido por estas entidades para hacer seguimiento a los avances de la implementación. El seguimiento de estos indicadores será realizado por los extensionistas y reportado al CPC, PTP y Confecámaras

La selección de las empresas la realizarán el CPC, el PTP y Confecámaras de acuerdo con los requerimientos y recomendaciones que establezcan GaTech y el EI2 (Por definir). No obstante, estas deberán pertenecer a los sectores definidos por la PDP para cada departamento o las apuestas departamentales que hayan sido priorizadas en el marco de otras agendas (Clusters, por ejemplo). También podrán seleccionarse empresas que hagan parte de la cadena de valor de dichos sectores (visión de cadena).

- iii. **Evaluación y difusión de la transferencia de conocimiento.** Durante esta fase, profesionales de GaTech y el EI2 trabajarán con el CPC, el PTP y Confecámaras para evaluar los resultados de la transferencia de

conocimiento y el trabajo realizado con las empresas, y las recomendaciones generales para una adecuada implementación y gestión de servicios de extensión en Colombia.

De esta actividad se generará una publicación que será dirigida a los tomadores de decisión en materia de política pública de productividad, tanto a nivel nacional (Ministerios, Departamento Nacional de Planeación y Sistema Nacional de Competitividad, Ciencia, Tecnología e Innovación – SNCCTI) como regional (Cámaras de comercio, alcaldías y gobernaciones), con el objetivo de posicionar el tema y establecer las bases de lo que sería un programa nacional de extensionismo tecnológico

Adicionalmente, expertos de Georgia Tech y el E12 visitarán nuevamente cada una de las ciudades y sostendrán reuniones con empresas, autoridades locales, tomadores de decisiones y otros actores relevantes para discutir la viabilidad de los servicios de extensión y animarlos a comprometerse con programas de esta naturaleza. Este viaje durará de tres a cinco días.

LA CONVOCATORIA

- a) Objeto de la convocatoria.** Seleccionar cuarenta (40) personas para capacitar por Georgia Tech y el E12, que estén vinculados en la provisión de servicios de extensionismo tecnológico de manera que con los conocimientos que adquieran ayuden a incrementar la productividad de las Pymes en el país.

Las personas por seleccionar serán postuladas por personas jurídicas legalmente constituidas en el territorio colombiano o Instituciones de Educación Superior. Dicho personal deberá tener una vinculación vigente con la entidad, al momento de la postulación en la presente convocatoria.

- b) Cobertura geográfica.** La presente convocatoria atenderá las postulaciones de personas que hagan parte de entidades que trabajen en pro del desarrollo empresarial, como Cámaras de Comercio, Centros de Tecnología, Universidades o consultores privados, entre otras, asentadas en los departamentos de Barranquilla, Bucaramanga, Cali y Medellín. De cada uno de estos departamentos se seleccionarán diez (10) personas.

- c) Modelo de operación de la convocatoria.** La convocatoria opera con un modelo de ventanilla abierta, en el que las propuestas se recibirán en forma permanente a partir de la fecha de apertura de la convocatoria y hasta la fecha de cierre de esta.

Las propuestas recibidas serán evaluadas de acuerdo con el orden de llegada las condiciones vigentes de la convocatoria al momento de su presentación.

i. **Apertura y cierre de la convocatoria.** La presente convocatoria se abre al público a partir del 6 de marzo de 2018 y la fecha de cierre será el 16 de marzo de 2018.

ii. **Requisitos generales para las entidades proponentes.**

PERSONAS JURÍDICAS COLOMBIANAS

- Estar constituido como persona jurídica con un mínimo de tres (3) años de constitución a la fecha de apertura de la presente convocatoria.
- Se debe anexar los soportes según lo indicado en el Anexo 1. Lista de Chequeo de Documentos.
- La entidad deberá presentar personal de la entidad con formación profesional en ingeniería o carreras afines, con experiencia entre tres y diez años en proyectos de extensionismo tecnológico, investigación aplicada en empresas o programas de desarrollo empresarial. Alta comprensión de inglés hablado y visa vigente B1/B2 para los Estados Unidos.
- Las personas jurídicas deberán ser consideradas legalmente capaces por las disposiciones vigentes y no podrán tener ningún tipo de incompatibilidad o inhabilidad para contratar, según lo dispuesto por la Constitución y la ley.
- Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la naturaleza o cuantía, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

Instituciones de Educación Superior:

- Certificado de existencia y representación legal expedido por el Ministerio de Educación Nacional. En caso de tener acreditación institucional anexar fotocopia de la Resolución en la que se le otorga la acreditación institucional.
- Contar con una unidad, área, departamento, o similar cuyo objeto sea la realización de actividades de extensión o consultoría y/o asesoría. En caso de no contar con ella, señalar la oficina, facultad u otra que sea la encargada
- Contar con personal vinculado a la entidad con formación profesional en ingeniería o carreras afines, con experiencia entre tres y diez años en proyectos de extensionismo tecnológico, investigación aplicada en empresas o programas de desarrollo empresarial. Alta comprensión de inglés hablado y visa vigente B1/B2 para los Estados Unidos.
- Las instituciones de educación superior deberán ser consideradas legalmente capaces por las disposiciones vigentes y no podrán tener ningún tipo de incompatibilidad o inhabilidad para contratar, según lo dispuesto por la Constitución y la ley.
- Cuando el Representante Legal de la persona jurídica tenga restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, en razón a la naturaleza

o cuantía, debe adjuntar el documento de autorización expresa del órgano societario competente donde se acredite su autorización para suscribir el contrato en el evento de ser seleccionado.

iii. Quienes no pueden ser proponentes.

- Personas naturales actuando a título personal o de terceras personas.

iv. Quiénes son beneficiarios. Para efectos de esta convocatoria, corresponde a las personas que sean postulados por alguna entidad proponente y que cumplan con el siguiente perfil

Perfil: Contar personal vinculado a la entidad con formación profesional en ingeniería o carreras afines, con experiencia entre tres y diez años en proyectos de extensionismo tecnológico, investigación aplicada en empresas o programas de desarrollo empresarial. Alta comprensión de inglés hablado y visa vigente B1/B2 para los Estados Unidos.

A continuación, se detalla el perfil de las personas a postular:

- **Formación académica.** Ingeniería y/o carreras relacionadas con procesos productivos y/o mejora continua. Se contemplarán otras carreras profesionales y técnicas afines siempre y cuando la persona cumpla con la experiencia exigida. Se deben anexar la hoja de vida y fotocopias de los títulos obtenidos a nivel nacional o internacional.
- **Experiencia.** Entre tres y diez años de experiencia en procesos de mejora en procesos productivos, procesos de transferencia de resultados de investigación, consultoría o dirección de programas de desarrollo empresarial

Se debe anexar una descripción corta de cada experiencia, así como las certificaciones laborales expedidas por las instituciones o empresas donde hayan tenido lugar dichas experiencias

- **Inglés.** Alta comprensión de inglés hablado. El postulante podrá acreditar su nivel de comprensión en inglés. Se tendrá prevalencia en este aspecto con las personas que cuenten con el resultado del IELTS (como mínimo un overall band score de 6.0 puntos sobre 9.0) o del TOEFL (como mínimo un total score de 80 puntos sobre 120). En caso de contar con dicha certificación deberán anexar los resultados de dichas pruebas.

Aplican de igual forma otras certificaciones de cursos de idiomas culminados en su totalidad en instituciones con reconocimiento para tal fin. O carta de la entidad proponente respaldando que el participante tiene un nivel adecuado de inglés para que su desempeño en el curso sea satisfactorio.

- **Visa.** Visa vigente a Estados Unidos tipo B1/B2 que cubra el periodo en que se realizará la capacitación en Atlanta.

v. Documentación requerida para la postulación de extensionistas.

- Formulario de postulación (Anexo 1).
- Carta de compromiso de la entidad proponente (Anexo 2).
- Hoja de vida y fotocopias de los títulos obtenidos a nivel nacional o internacional de los extensionistas que sean postulados. También se deben anexar las certificaciones en metodologías para el aumento de productividad (Kaizen, lean manufacturing, six sigma, entre otras), calidad, sistema de gestión de la energía, entre otras, relacionados con extensionismo tecnológico.
- Descripción corta de la experiencia de los extensionistas postulados en proyectos de extensión, así como las certificaciones laborales expedidas por las instituciones o empresas donde hayan tenido lugar dichas experiencias.
- Documentos que acrediten conocimientos en el idioma inglés o carta de la entidad proponente respaldando que el participante tiene un nivel adecuado de inglés para que su desempeño en el curso sea satisfactorio.
- Fotocopia de visa vigente a los Estados Unidos.

vi. Compromisos de los proponentes

- Financiar todos los gastos de desplazamiento y estadía de los extensionistas que resulten seleccionados para ser capacitados en Atlanta.
- Que sus extensionistas asistan al menos al 80% de las sesiones de entrenamiento impartidas por GaTech y el EI2 en Atlanta.

- Que, a su regreso, sus extensionistas realicen un diagnóstico en al menos una (1) Pyme del departamento donde está asentado el proponente y establezca un plan de mejoramiento de productividad para que sea implementado por la empresa.
- Informar sobre los resultados obtenidos en el diagnóstico que se haga en la empresa, así como de los planes de mejoramiento a la productividad que se establezcan para estas.
- Para hacer seguimiento a la implementación de los planes de mejoramiento y a la evolución de la productividad en la empresa seleccionada, debe definir al menos un indicador de un listado predeterminado de común acuerdo con esta (Anexo 3).
- Reportar los resultados obtenidos de los indicadores de productividad que se definan por un período de doce (12) meses posteriores a la implementación de este.
- Acatar las observaciones y/o sugerencias efectuadas por GaTech y el EI2 para el adecuado desarrollo de las actividades descritas anteriormente.
- Dar una oportuna respuesta a los requerimientos efectuados por GaTech y el EI2.

vii. Costos que cubre la convocatoria.

- Programa de capacitación en Georgia Tech de una duración de 5 días coordinada por Confecámaras, el PTP y el CPC.
- Material de trabajo requerido en la capacitación.
- Traslados terrestres en Atlanta para las actividades relacionadas con el programa.
- Eventos para la ampliación de redes y contactos con empresas interesadas en procesos de mejoramiento de productividad.

viii. Costos que no asume la convocatoria

- Tiquetes aéreos, ida y regreso, entre la ciudad de origen del participante en Colombia y la ciudad de Bogotá.
- Transportes terrestres en Colombia.
- Comidas no especificadas en el punto anterior ni bebidas alcohólicas.
- Seguros médicos de viaje y asistencia médica internacional.
- Ningún concepto diferente de los que están expresamente mencionados a cargo de la Unidad.

ix. Evaluación

La evaluación de las postulaciones se realizará en dos etapas que se describen a continuación:

FASE 1

La primera fase del proceso de evaluación es el análisis de documentación presentada el cual tiene por objeto establecer si la postulación cumple con los requisitos y documentos definidos en los presentes términos de referencia. En esta etapa los proponentes no podrán entregar documentos e información extemporánea que busque mejorar, completar o modificar la postulación presentada.

Las postulaciones que no reúnan los requisitos, así como las que contengan información inexacta, incompleta o no verídica serán consideradas no elegibles. Estas postulaciones se calificarán en esta primera fase y no serán evaluadas en la FASE 2. En consecuencia, sólo las propuestas cumplan con la totalidad de los requisitos pasarán a la etapa de evaluación de viabilidad.

FASE 2

El análisis de viabilidad corresponde a la evaluación integral de las postulaciones presentadas de acuerdo con los criterios definidos en la presente convocatoria.

En esta etapa los proponentes no podrán entregar documentos e información extemporánea que busque mejorar, completar o modificar la postulación. Sin embargo, Confecámaras, PTP, CPC y las Cámaras de Comercio podrán solicitar aclaraciones, sí lo consideran pertinente.

ANEXO 1. FORMULARIO DE POSTULACIÓN.

NIT: _____

Dirección de la empresa: _____

Nombre del Representante legal: _____

Principales servicios que presta la empresa: _____

Persona de contacto encargada de esta convocatoria: _____

Cargo: _____

Teléfono: _____

E-mail: _____

1. ¿Ha adoptado algunas certificaciones en productividad o sistemas de gestión? (marque con X)
Si ____ No ____
¿Cuáles? _____

2. ¿La organización cuenta con una estrategia de productividad, gestión de procesos o grupos de investigación o consultoría en productividad?

Si ____ No ____

3. ¿Ofrece servicios de productividad a las empresas?

Si ____ No ____

¿Cuáles? _____

4. Indique las personas designadas para cumplir con el proceso de formación y demás actividades del Programa de Capacitación en Servicios de Extensión Tecnológica, en caso de requerir ser consultadas durante la convocatoria o ser seleccionadas.

Nombre Completo	Cargo	Correo Electrónico	Número de Celular

5. Indique la formación y experiencia de las personas que van a realizar el proceso de formación y desarrollo de los proyectos para la certificación.

Persona 1

Nombre y Apellidos: _____

Profesión: _____

Posgrado: _____

Organización a la que pertenece: _____

Cargo	Fecha inicio	Fecha fin	Funciones

Cuenta con entrenamiento en:

Six Sigma: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Lean Manufacturing: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Mejora continua: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Eficiencia energética: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Otras: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Anexar los documentos a los que se hace referencia en los requisitos de los aspirantes: formación, experiencia, inglés y visa.

Persona 2

Nombre y Apellidos: _____

Profesión: _____

Posgrado: _____

Organización a la que pertenece: _____

Cargo	Fecha inicio	Fecha fin	Funciones

Cuenta con entrenamiento en:

Six Sigma: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Lean Manufacturing: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Mejora continua: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Eficiencia energética: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Otras: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Anexar los documentos a los documentos a los que se hace referencia en los requisitos de los aspirantes: formación, experiencia, inglés y visa.

Persona 3

Nombre y Apellidos: _____

Profesión: _____

Posgrado: _____

Organización a la que pertenece: _____

Cargo	Fecha inicio	Fecha fin	Funciones

Cuenta con entrenamiento en:

Six Sigma: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Lean Manufacturing: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Mejora continua: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Eficiencia energética: Si _____ No _____ ¿Cuál nivel? _____

Otras: Si _____ No _____ ¿Cuáles? _____

Anexar los documentos a los que se hace referencia en los requisitos de los aspirantes: formación, experiencia, inglés y visa.

ANEXO 2. CARTA DE COMPROMISO DEL PROPONENTE.

CARTA DE COMPROMISO DEL PROPONENTE

PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SERVICIOS DE EXTENSIÓN TECNOLÓGICA

El suscrito _____, identificado con la cédula de ciudadanía número _____ expedida en _____, actuando en nombre y representación legal de _____, sociedad domiciliada en la ciudad de _____, identificada con NIT _____, debidamente facultado para la suscripción del presente documento y quien, en adelante, y para los efectos de esta **CARTA DE COMPROMISO** se denominará **EL PROPONENTE**, mediante el presente instrumento se obliga de forma unilateral, incondicional e irrevocable a favor de la CONFEDERACIÓN COLOMBIANA DE CÁMARAS DE COMERCIO, en adelante CONFECÁMARAS, teniendo en cuenta las siguientes

CLÁUSULAS:

PRIMERA: En virtud de la presente CARTA DE COMPROMISO, en el marco de ejecución del Programa de Capacitación en Servicios de Extensión Tecnológica, el PROPONENTE se obliga de forma unilateral, incondicional e irrevocable a favor de CONFECÁMARAS a:

1. Participar de forma activa y comprometida en todas las actividades propuestas en el marco del Programa de Capacitación en Servicios de Extensión Tecnológica.
2. Acompañar a CONFECÁMARAS, el Instituto Tecnológico de Georgia – Georgia Tech y al Enterprise Innovation Institute – EI2 en el desarrollo de la intervención de las empresas que se definan, así como suministrar toda la información requerida por ésta para conseguir los objetivos del Programa.
3. Designar a las personas propuestas en el formulario de postulación según las calidades propuestas y la dedicación en tiempo exigida.
4. Asegurar que sus empleados cuenten con el tiempo de dedicación exigida tanto para la capacitación como para la intervención de las empresas y el reporte de información que se definan.
5. Informar a CONFECÁMARAS sobre los resultados obtenidos en el diagnóstico que se haga en las empresas, así como de los planes de mejoramiento a la productividad que se establezcan para estas y los indicadores seleccionados para medir su implementación.
6. Reportar los resultados obtenidos de los indicadores de productividad que se definan por un período de seis (6) meses posteriores a la implementación del mismo.
7. Acatar las observaciones y/o sugerencias efectuadas por CONFECÁMARAS, Georgia Tech y el EI2 para el adecuado desarrollo del Programa.

8. Dar oportuna respuesta a los requerimientos efectuados por CONFECÁMARAS, Georgia Tech y el EI2, y efectuar los ajustes y/o recomendaciones que realicen para el desarrollo del proyecto.
9. Entregar a CONFECÁMARAS, en los términos dispuestos para ello, toda la información que sea requerida por ésta.
10. Dar estricto cumplimiento a todas las normas legales y estatutarias a las que se encuentra obligado en desarrollo de su actividad profesional, y en especial las que le competen para el desarrollo del proyecto (Disposiciones tributarias, vinculación de personal, manejo ambiental, licencias, derechos de autor, propiedad industrial, etc.).
11. Mantenerse al día en el pago de sus obligaciones con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, cuyo parágrafo segundo fue modificado por el artículo 1° de la Ley 828 de 2003.
12. Cumplir con las obligaciones de seguimiento a los resultados finales del proyecto en la forma establecida en la convocatoria a la que hace referencia la presente CARTA DE COMPROMISO.
13. Todas las demás que sean necesarias para la debida ejecución del proyecto.

Para constancia se firma por el proponente en la ciudad de Bogotá, D.C., en original, el _____ del mes de _____ de 2018.

EL PROPONENTE

Nombre Completo:

Cédula:

ANEXO 3. INDICADORES DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA PRODUCTIVIDAD.

a) Indicadores Circular 022 Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

- i. Productividad general = $\text{Producción pm}^* / \text{costos producción pm}^*$
- ii. Rentabilidad = $\text{Utilidad bruta} / \text{activos pm}^*$
- iii. Índice de crecimiento en ventas = $\text{Ventas del año corriente} / \text{ventas del año anterior} \times 100$.
- iv. Tiempos de ciclo productivo = No de días desde que se recibe la orden en producción hasta convertirse en producto final.
- v. Defectos = $\text{Producción defectuosa o no conforme} / \text{Producción total}$
- vi. Overall Equipment Efficiency (OEE) = $\text{Disponibilidad}^* \text{ rendimiento}^* \text{ calidad}$
- vii. Rotación del inventario = $360 / (\text{Costo de productos vendidos} / \text{promedio de inventarios})$.
- viii. % ventas de nuevos productos/servicios = $\text{ventas de nuevos productos} / \text{ventas}$
- ix. Eficiencia energética = $\text{Energía ahorrada(kwh)} * \text{costo unitario de kwh de energía} (\$/\text{kwh})$
- x. Ahorro en materias primas = $\text{materia prima ahorrada (ton u otra unidad)} * \text{costo unitario materias primas} (\$/\text{ton u otra unidad})$
- xi. Rotación de personal = $\text{No.renuncias o despidos} * 100 / \text{No.promedio efectivo de empleados}$
- xii. Ausentismo = $\text{No de horas de ausentismo} / \text{total horas periodo}$

*pm= precios de mercado

b) Indicadores complementarios asistencia técnica productividad.

- i. Nivel de servicio = $\text{pedidos perfectos} / \text{pedidos entregados}$. Donde; Pedidos perfectos = # pedidos entregados que cumplen en calidad, cantidad y tiempo.
- ii. Costo unitario de producción = $\text{Costo total de producción} / \text{\# de productos fabricados}$. Donde; Costo total de producción = $\text{materias primas} + \text{mano de obra} + \text{gastos de producción}$.
- iii. Tiempo ocioso eliminado = $(\text{tiempo ocioso final} - \text{tiempo ocioso inicial}) / \text{tiempo ocioso inicial}$.
- iv. Proporción de procesos = $\text{número de procesos con mejoras} / \text{total procesos empresa}$

c) Indicadores Colombia Productiva.

i. Eficiencia energética

- $\text{Proporción consumo energía} = \text{Valor consumo energía} / \text{Costos producción}$
- $\text{Consumo de energía} = \text{Consumo energía (Kwh)}$
- $\text{Emisiones CO}_2 \text{ por energía eléctrica} = \text{factor de conversión según consumo de energía eléctrica.}$

ii. Productividad

- $\text{Productividad} = \text{Ventas} / \text{Costos producción (sin sumar inventario)}$
- $\text{Rotación del activo} = \text{Ventas} / \text{Activo total}$
- $\text{Productividad global} = \text{Utilidad neta} / \text{Activo total}$
- $\text{Acumulación inventarios} = \text{Inventario} / \text{Costos producción}$

iii. Gestión comercial

- $\text{Variación en ventas} = (\text{Ventas año actual} - \text{Ventas año anterior}) / \text{Ventas año anterior}$
- $\text{Ventas por cliente} = \text{Ventas} / \text{Número de clientes}$
- $\text{Razón de exportaciones} = \text{Exportaciones} / \text{Ventas}$
- $\text{Ventas por vendedor} = \text{Ventas} / \text{Número de vendedores}$
- $\text{Variación exportaciones} = (\text{Exportaciones año actual} - \text{Exportaciones año anterior}) / \text{Exportaciones año anterior}$
- $\text{Clientes por vendedor} = \text{Número de clientes} / \text{Número de vendedores}$
- $\text{Índice de cartera} = \text{Ventas} / \text{Cuentas por cobrar}$

iv. Productividad laboral

- $\text{Variación horas de ausentismo} = (\text{Horas de ausentismo año actual} - \text{Horas de ausentismo año anterior}) / \text{Horas de ausentismo año anterior}$
- $\text{Rotación de personal} = \text{Despidos} + \text{renuncias} / \text{Número promedio de empleados}$
- $\text{Ventas por empleado} = \text{Ventas} / \text{Número promedio de empleados}$
- $\text{Costos producción por empleado} = \text{Costos de producción} / \text{Número promedio de empleados}$
- $\text{Utilidad neta por empleado} = \text{Utilidad neta} / \text{Número promedio de empleados}$

v. Calidad

- $\text{Número de mercados de exportación}$
- $\text{Productos exportados}$